

137-525
137-224

N° 1.417.355

Société Anonyme D.B.A.

Pl. unique

Fig.1

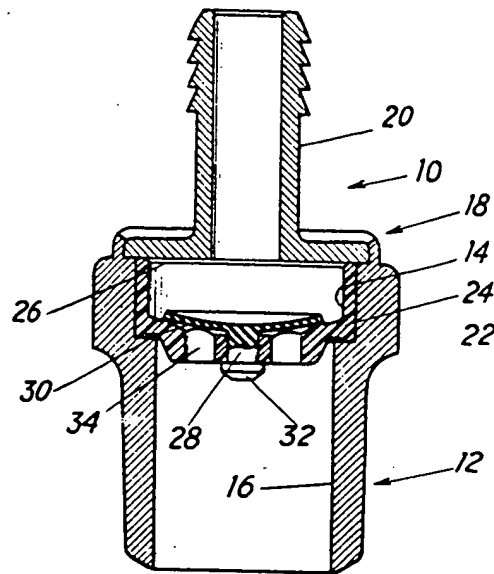


Fig. 2

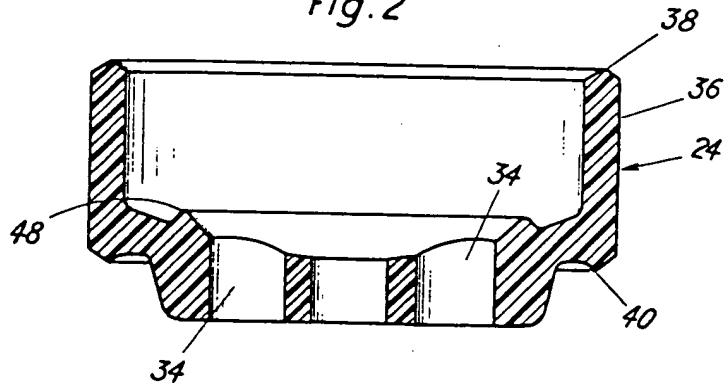
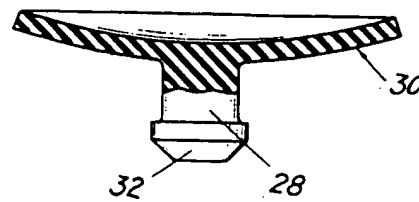


Fig. 3



BEST AVAILABLE COPY

BREVET D'INVENTION

MINISTÈRE DE L'INDUSTRIE

P. V. n° 990.260

N° 1.417.355

SERVICE

Classification internationale :

F 06 k

de la PROPRIÉTÉ INDUSTRIELLE

Clapet anti-retour.

Société anonyme D.B.A. résidant en France (Seine).

FRANCE
DIV. _____

360

251

Demandé le 3 octobre 1964, à 9h 6m, à Paris.

Délivré par arrêté du 4 octobre 1965.

(Bulletin officiel de la Propriété industrielle, n° 46 de 1965.)

(Brevet d'invention dont la délivrance a été ajournée en exécution de l'article 11, § 7, de la loi du 5 juillet 1844 modifiée par la loi du 7 avril 1902.)

La présente invention a essentiellement pour objet un clapet anti-retour pour fluide gazeux du type comportant une membrane en matériau élastomère qui constitue un élément formant clapet coopérant avec un siège muni d'orifices de passage pour ledit fluide, ledit clapet anti-retour étant remarquable en ce qu'il comporte un corps tubulaire dont la paroi interne présente un épaulement contre lequel est appliqué de façon étanche le fond d'un élément formant siège en forme de coupelle en matière synthétique comportant les orifices précités, le rebord de ladite coupelle étant appliqué de façon étanche contre un élément formant embout d'évacuation dudit fluide.

On conçoit qu'un clapet ainsi réalisé comporte une tige assurant une étanchéité parfaite entre le corps de clapet et la pièce formant embout qui lui est raccordée.

D'autres caractéristiques de l'invention apparaîtront à la lecture de la description qui suit et se réfère aux dessins dans lesquels :

La figure 1 représente en coupe axiale un clapet anti-retour selon l'invention ;

La figure 2 est une coupe agrandie du siège en matière plastique du clapet de la figure 1 destiné à recevoir la membrane en matériau élastomère ; et

La figure 3 est une coupe agrandie d'une membrane en matériau élastomère.

En se référant à la figure 1, un clapet anti-retour, représenté dans son ensemble en 10, se compose d'un support métallique tubulaire 12 susceptible d'être relié de façon étanche, par vissage, par exemple, à une chambre à vide (non représentée). Le support 12 a sa paroi interne usinée en gradins, elle est de grand diamètre à sa partie supérieure 14 et d'un diamètre plus faible à sa base 16. A son sommet, le support 12 comporte un rebord 18 de faible épaisseur rabattu sur la périphérie de la bride de fixation et d'une pièce formant embout 20. La pièce formant embout 20 est

conçue pour recevoir un flexible conduisant, par exemple, à une source de dépression qui peut être constituée par l'orifice d'admission d'air d'un carburateur ou d'un filtre à air de moteur à combustion interne. La paroi en gradins 14-16 présente un épaulement 22 contre lequel est appliqué un siège 24 en matière plastique, le siège 24 est bloqué entre l'épaulement 22 et la bride 26 de la pièce formant embout 20. Le siège 24 comporte un passage axial dans lequel est engagée une portion cylindrique d'un téton 28 venu de matière avec une membrane 30 en matériau élastomère. La membrane 30 est solidarisée du centre du siège par une tête 32 prévue à l'extrémité libre du téton 28. L'engagement du téton 28 dans le passage axial du siège 24 a lieu par simple pression. On a représenté à la figure 3 la membrane 30 à l'état non déformé avant montage. Le siège 24 comporte un certain nombre d'orifices 34 (six dans l'exemple représenté) destinés à permettre le passage du gaz de la portion 16 à la portion 14 du support métallique.

Le siège 24 représenté plus en détail sur la figure 2 comporte une jupe 36 présentant un bord à section triangulaire 38 contre lequel vient prendre appui la surface 26 de la pièce formant embout 20. La jupe 36 possède à son autre extrémité un rebord à section triangulaire destiné à venir prendre appui contre l'épaulement 22 du support tubulaire 12. Le siège 24 comprend en outre une portion 42 formant fond. Ce fond comporte le passage dans lequel est engagé le téton 28 et les orifices 34 répartis de préférence en cercle autour de l'orifice 44. Le fond 42 comprend également un rebord circulaire 48 à section triangulaire servant de butée étanche pour la membrane 30.

Selon un mode de réalisation préféré, le siège 24 est réalisé en matière plastique du type polyamide et la membrane 30 est en caoutchouc naturel ou synthétique ou un matériau élastomère analogue.

L'invention n'est pas limitée à ce mode de réalisation particulier, de nombreuses modifications peuvent y être apportées et il reste bien entendu que toutes ces modifications entrent dans le cadre du présent brevet.

RÉSUMÉ

L'invention a essentiellement pour objet un clapet anti-retour pour fluide gazeux du type comportant une membrane en matériau élastomère qui constitue un élément formant clapet coopérant avec un siège muni d'orifices de passage pour ledit fluide, ledit clapet anti-retour étant caractérisé par les points suivants pris séparément ou en toutes combinaisons opérantes :

1° Il comporte un corps tubulaire dont la paroi interne présente un épaulement contre lequel est appliqué de façon étanche le fond d'un élément formant siège en forme de coupelle en matière synthétique comportant les orifices précités, le rebord de ladite coupelle étant appliqué de façon étanche contre un élément formant embout d'évacuation dudit fluide.

2° Le fond de la coupelle formant siège

précité est pourvu d'un orifice central dans lequel est engagé un téton venu de matière avec la membrane précitée, au centre de cette dernière.

3° La membrane précitée coopère avec une saillie circulaire prévue sur le fond de ladite coupelle, entre les orifices dudit fond et le raccordement de la paroi interne de ladite coupelle avec ledit fond.

4° L'élément formant embout précité comporte une bride annulaire appliquée sur le rebord précité par rabattement du bord extrême du corps précité.

5° Le fond de la coupelle précitée comporte sur sa face externe une saillie périphérique à arête vive conçue pour assurer l'étanchéité avec l'épaulement précité.

6° Le rebord de la coupelle précitée comporte une arête vive conçue pour assurer l'étanchéité avec la pièce formant embout précitée.

7° Le siège précité est réalisé en un matériau du type polyamide de préférence moulée.

Société anonyme D. B. A.

Par procuration :

M^{me} LEBAILLY